

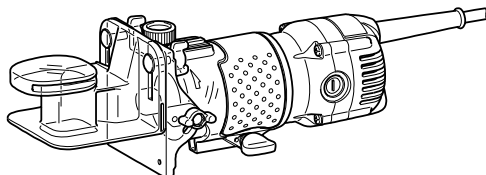


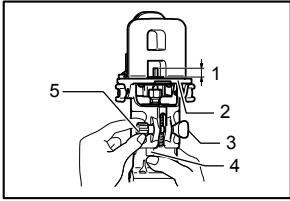
Фрезер

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

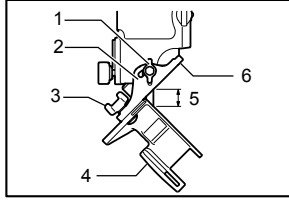
www.makita-ukraine.com

3710

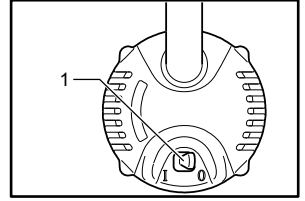




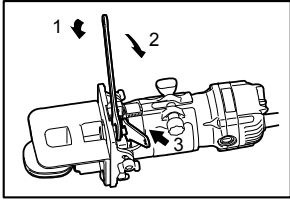
1 006631



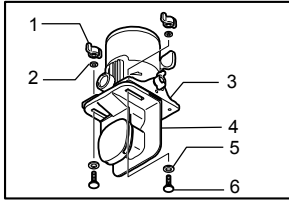
2 006632



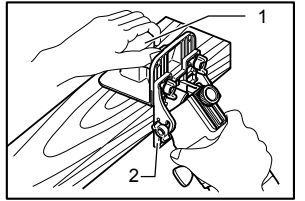
3 006614



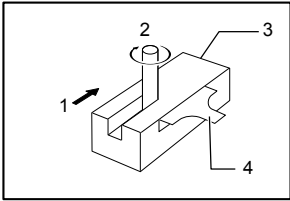
4 006629



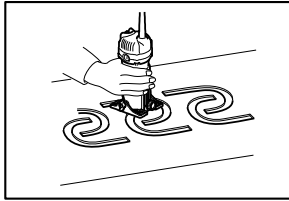
5 006630



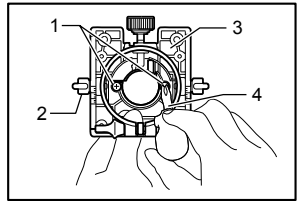
6 006633



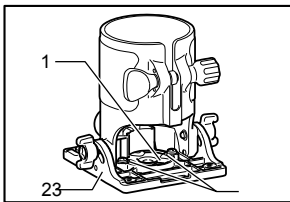
7 001985



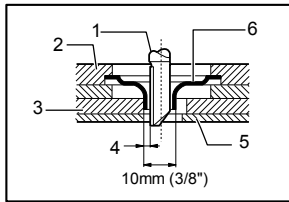
8 006639



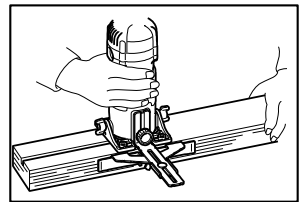
9 006640



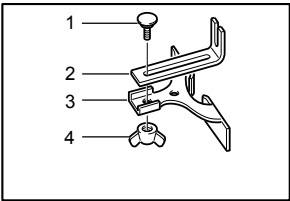
10 006641



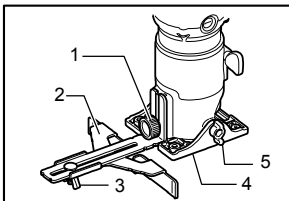
11 001988



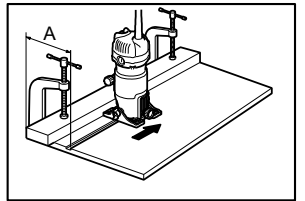
12 006634



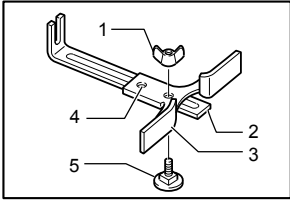
13 006617



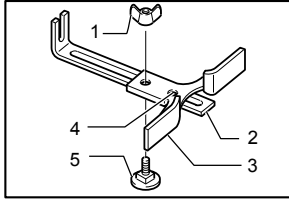
14 006635



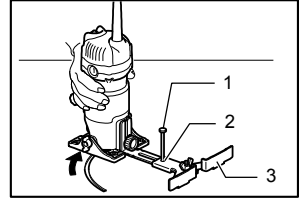
15 006636



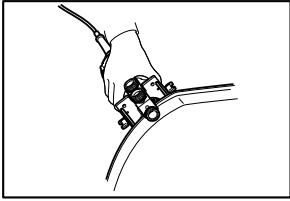
16 006619



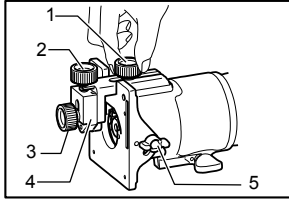
17 006620



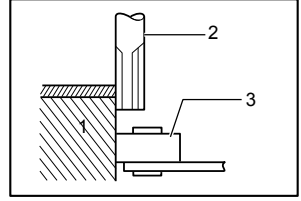
18 006637



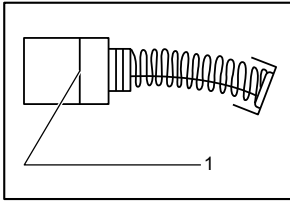
19 006648



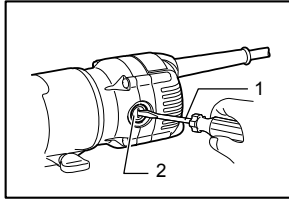
20 006638



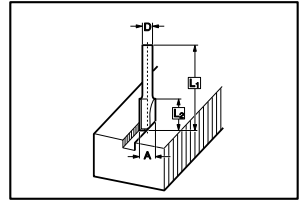
21 001998



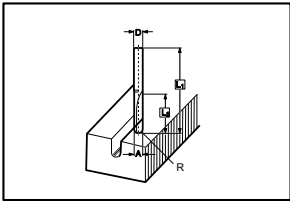
22 001145



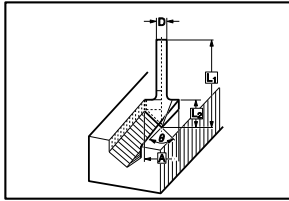
23 006622



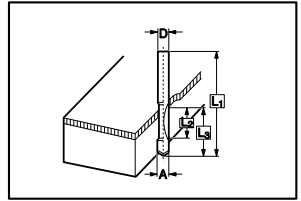
24 005116



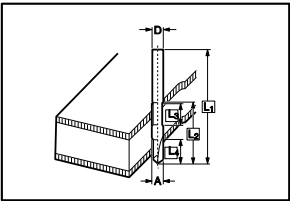
25 005117



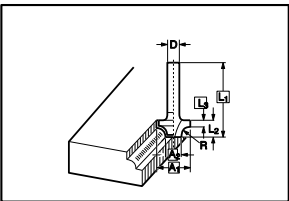
26 005118



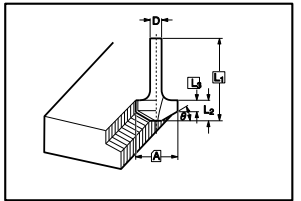
27 005120



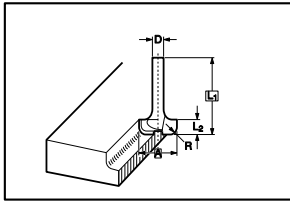
28 005121



29 005125

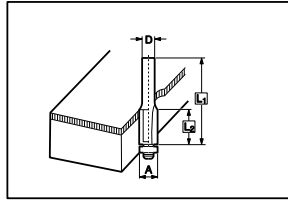


30 005126



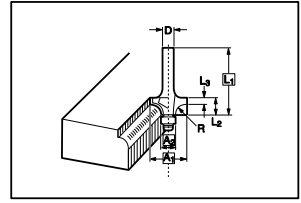
31

005129



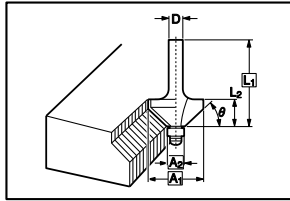
32

005130



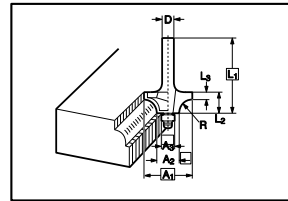
33

005131



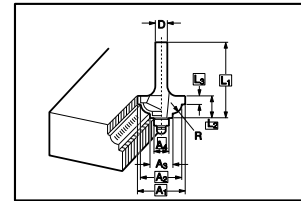
34

005132



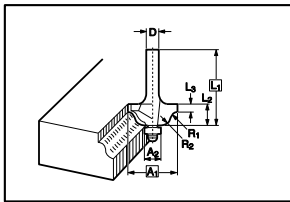
35

005133



36

005134



37

005135

Пояснення до загального виду

1-1. Виступ наконечника	7-3. Деталь	16-2. Напрямна планка
1-2. Основа	7-4. Пряма лінійка	16-3. Пряма лінійка
1-3. Гайка	9-1. Гвинти	16-4. Центральний отвір
1-4. Масштаб	9-2. Смушковий болт	16-5. Болт
1-5. Гвинт регулювання	9-3. Основа	17-1. Смушкова гайка
2-1. Смушковий болт	9-4. Шуруповерт	17-2. Напрямна планка
2-2. Градування	10-1. Напрямна шаблону	17-3. Пряма лінійка
2-3. Смушкова гайка	10-2. Основа	17-4. Центральний отвір
2-4. Башмак фрезера	10-3. Опуклі частини	17-5. Болт
2-5. Об'єм фальцювання	11-1. Пряма голівка	18-1. Цвях
2-6. Основа	11-2. Основа	18-2. Центральний отвір
3-1. Важіль вимикача	11-3. Шаблон	18-3. Пряма лінійка
4-1. Послабити	11-4. Відстань (X)	20-1. Затискний гвинт (А)
4-2. Затягнути	11-5. Деталь	20-2. Гвинт регулювання
4-3. Тримач	11-6. Шаблонна напрямна 10	20-3. Затискний гвинт (В)
5-1. Смушкова гайка	13-1. Болт	20-4. Напрямна тримера
5-2. Пружинна шайба	13-2. Напрямна планка	20-5. Смушковий болт
5-3. Основа	13-3. Пряма лінійка	21-1. Деталь
5-4. Башмак фрезера	13-4. Смушкова гайка	21-2. Свердло
5-5. Плоска шайба	14-1. Затискний гвинт (А)	21-3. Напрямний ролик
5-6. Болт	14-2. Пряма лінійка	22-1. Обмежувальна відмітка
6-1. Башмак фрезера	14-3. Смушкова гайка	23-1. Ковпачок щіткотримача
6-2. Основа	14-4. Основа	23-2. Шуруповерт
7-1. Напряма подачі	14-5. Смушковий болт	
7-2. Напряма обертання голівки	16-1. Смушкова гайка	

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель 3710	
Потужність цангового патрона 6	мм або 1/4"
Швидкість холостого ходу (хв. ⁻¹) 30000	
Загальна довжина 302	мм
Чиста вага 1,6	кг
Клас безпеки	II

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

Призначення

Інструмент призначено для відрізання бокових поздовжніх звисів та фасонної обробки деревини, пластмаси та подібних матеріалів.

ENE010-1

ENF002-1

Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела струму, що має напругу, зазначену в таблиці з заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела перемінного струму. Інструмент має подвійну ізоляцію згідно з європейським стандартом і, отже, може підключатися до розеток без класу заземлення.

ENG104-2

Шум

Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні, визначений відповідно до EN60745:

Рівень звукового тиску (L_{pA}) : 80 дБ(А)

Похибка (K) : 3 дБ(А)

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 дБ (А).

Користуйтеся засобами захисту слуху.

ENG224-2

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів), визначена згідно з EN60745:

Режим роботи: обертання без навантаження

Вібрація ($a_{гвД}$) : 2,5 м/с² або менше

Похибка (K): 1,5 м/с²

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

⚠УВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятись від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

ENH101-12

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Наша компанія, Makita Corporation, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання Makita:

Позначення обладнання:
Фрезер

№ моделі/ тип: 3710
є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:
98/37/ЕС до 28 грудня 2009 року, а потім
2006/42/ЕС з 29 грудня 2009 року

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:
EN60745

Технічна документація знаходиться у нашого уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Англія

30 січня 2009



000230

Томоязу Като
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, ЯПОНІЯ

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

⚠ УВАГА! Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

GEB019-2

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З ТРИМЕРОМ

1. При виконванні робіт, при яких ріжучий інструмент може контактувати зі схованою проводкою або власним шнуром, необхідно тримати електро інструмент за ізольовані поверхні рукояток. Контакт з проводом фази призведе до її попадання на відкриті металеві деталі інструмента і може уразити користувача електричним струмом.
2. За допомогою скоб або інших затискних пристроїв слід закріпити та обперти металеві до стійкої платформи. Утримання деталі руками або тілом не фіксує деталі та може призвести до втрати контролю.
3. Під час тривалої роботи слід одягати засоби для захисту органів слуху.
4. Дуже обережно поводьтесь з голівками.
5. Перед початком роботи слід ретельно перевірити полотно на наявність тріщин або пошкодження. Слід негайно замінити тріснуті або пошкоджені голівки.
6. Слід уникати різання цвяхів. Перед початком роботи огляньте та заберіть усі цвяхи з деталі.
7. Міцно тримайте інструмент.
8. Не торкайтесь руками частин, що обертаються.
9. Перевірте, щоб голівка не торкалася деталі перед увімкненням.
10. Перед початком різання деталі, запустіть інструмент та дайте попрацювати йому деякий час. Перевірте чи не коливає або не виляє вона, що вказує на неправильне встановлення голівки.
11. Слід уважно стежити за напрямком обертання голівки та напрямком подачі.
12. Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.

13. **Обов'язково після вимкнення інструменту заждіть доки голівка не зупиниться повністю, та лише тоді знімайте її з деталі.**
14. **Не торкайтесь полотна або деталі одразу після різання, воно може бути дуже гарячим та призвести до опіку шкіри.**
15. **Не слід вимазувати основу інструменту через недбайливість розчинником, бензином або мастилом і т.д. Вони можуть призвести до тріщин основи інструменту.**
16. **Під час користування різачками слід звертати увагу на діаметр хвостовика, який повинен відповідати швидкості інструменту.**
17. **Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте уважні, щоб запобігти вдихання пилу та контактів зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.**
18. **Завжди використовуйте пилозахисну маску/респіратор що відповідають області застосування та матеріалу, що ви обробляєте.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

⚠УВАГА:

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблятися під час користування виробом (що приходить при частому використанні); слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або **недотримання правил безпеки, викладених в цьому документі, може призвести до серйозних травм.**

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Регулювання виступу наконечника

Fig.1

Для регулювання виступу наконечника слід послабити затискну гайку та пересунути основу інструмента вверх або вниз, повертаючи ролик регулювання. Після регулювання слід міцно затягнути затискну гайку для того, щоб закріпити основу інструмента.

Регулювання кута основи інструмента

Fig.2

Послабте смушкові гвинти та відрегулюйте кут основи інструмента (ціна поділки 5°), щоб отримати необхідний кут різання.

Регулювання об'єму фальцювання

Для регулювання об'єму фальцювання слід послабити смушкові гайки та відрегулювати башмак фрезера.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Вимкнувши інструмент з сіті, та пересунувши вмикач в положення "ВИМК.". слід декілька разів прокрутити на інструменті гайку манжети для того, щоб перевірити, що наконечник обертається вільно та не торкається основи або башмака фрезера.

Дія вмикача.

Fig.3

Для того, щоб запустити інструмент, слід пересунути важіль перемикача в положення "I (ВМК.)". Для того, щоб зупинити інструмент, слід пересунути важіль перемикача в положення "O (ВИМК.)".

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як зайнятися комплектуванням інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Встановлення або зняття наконечника фрезера

Fig.4

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Неможня затягувати гайку манжети без вставленого наконечника, інакше конус манжети може зламатись.
- Слід завжди використовувати тільки ключі, що поставляються разом із інструментом.

Повністю вставте наконечник в конус манжети та надійно затягніть гайку манжети за допомогою двох ключів.

Для того, щоб зняти наконечник, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

Встановлення башмака фрезера (після того, як його було знято з інструмента)

Fig.5

ПРИМІТКА:

- Башмак встановлюється на фрезер на заводі Башмак слід встановлювати, як показано на малюнку за допомогою болтів, смушкових гайок, пружинних та плоских шайб.

ЗАСТОСУВАННЯ

Fig.6

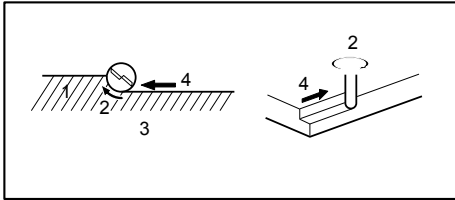
Увімкніть інструмент, при цьому наконечник не повинен торкатись деталі, та заждіть, доки наконечник набере повної швидкості. Потім пересувайте інструмент по поверхні деталі, тримаючи основу та башмак фрезера урівень зі

сторонами деталі.

ПРИМІТКА:

- Цей інструмент можна використовувати як звичайний фрезер, якщо зняти башмак.

Під час зняття фасок, поверхня деталі повинна бути встановлена зліва від голівки у напрямку подачі.



1. Деталь
2. Напрямок обертання голівки
3. Від зверху інструмента
4. Напрямок подачі

001984

ПРИМІТКА:

- Якщо інструмент пересувати вперед занадто швидко, то це може призвести до поганої якості обробки або поломки голівки або мотора. Якщо інструмент пересувати вперед занадто повільно, це може призвести до облікання або спотворення прорізу. Вірна швидкість подачі залежить від розміру голівки, типу деталі та глибини різання. Перед тим, як починати різання власне деталі, рекомендовано спочатку виконати пробне різання на шматку з відходів. Це дасть можливість подивитись, як саме виглядатиме проріз, а також дозволить перевірити розміри.
- У разі використання башмака, напрямну або напрямну фрезера, слід перевірити, щоб вона була встановлена з правої сторони в напрямку подачі. Це допоможе тримати її урівень зі стороною деталі.

Fig.7

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Оскільки надмірне різання може призвести до перевантаження мотора або утруднити контроль інструмента, глибина різання не повинна перевищувати 3 мм за один прохід під час прорізання пазів. Якщо потрібно зробити проріз на глибину більше ніж 3 мм, то слід зробити декілька проходів, послідовно збільшуючи глибину.

Напрямна шаблону

Fig.8

Шаблонна напрямна має гільзу, через яку проходить наконечник, що дозволяє використовувати фрезер із шаблонами.

Зніміть основу з інструмента. Поставте смушкові болти та закріпіть основу інструмента горизонтально. Послабте два вгвинти на основі інструмента.

Fig.9

Встановіть шаблонну напрямну на основу інструмента. На шаблонній напрямній є чотири частини, що виступають. Слід закріпити дві з чотирьох частин, що виступають, за допомогою гвинта. Встановіть основу на інструмент.

Fig.10

Закріпіть шаблон на деталі. Встановіть інструмент на шаблон та пересувайте інструмент з шаблонною напрямною уздовж шаблона.

Fig.11

ПРИМІТКА:

- Розмір прорізаної деталі дещо відрізнятиметься від розміру шаблона. Забезпечте відстань (X) між наконечником фрезера та зовнішнім краєм шаблонної напрямної. Відстань (X) можна розрахувати за допомогою наступного рівняння:

Відстань (X) = (зовнішній діаметр шаблонної напрямної - діаметр наконечника фрезера) / 2

Пряма напрямна (приналежність)

Fig.12

Приєднайте напрямну планку до прямої напрямної за допомогою болта та смушкової гайки.

Fig.13

Fig.14

Fig.15

Робота колами

Fig.16

Роботу колами можна виконувати, якщо зібрати пряму напрямну та напрямну планку, як вказано на малюнках.

Мін. та макс. радіус кіл (відстань від центра кола до центра наконечника) є такими:

Мін.: 70 мм

Макс. 221 мм

Для різання кіл радіусом від 70 до 121 мм.

Для різання кіл радіусом від 121 до 221 мм.

Fig.17

ПРИМІТКА:

- Кола радіусом від 172 до 186 мм за допомогою цієї напрямної різати неможна.

Сумістіть центральний отвір на прямій напрямній із центром кола, що різатиметься. Вставте в отвір цвях діаметром не менш 6 мм для фіксації прямої напрямної. Поверніть інструмент на цвяху по годинниковій стрілці.

Fig.18

Напрямна тримера

Fig.19

Обробка, різання по кривій меблевої фанери та ін., можуть легко виконуватись за допомогою напрямної тримера. Ролик напрямної іде по кривій та забезпечує чисте різання.

Поставте смушкові болти та закріпіть основу інструмента горизонтально. Встановіть напрямну фрезера на основу інструмента за допомогою затискного гвинта (А). Послабте затискний гвинт (В) та відрегулюйте відстань між наконечником та напрямною фрезера, повернувши гвинт регулювання (1 мм за поворот). На необхідній відстані слід затягнути затискний гвинт (В) та закріпити в положенні напрямну фрезера.

Fig.20

Під час різання слід пересувати інструмент так, щоб із ролик напрямної йшов по стороні деталі.

Fig.21

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.

Заміна вугільних щіток

Fig.22

Регулярно знімайте та перевіряйте вугільні щітки. Замінійте їх, коли знос сягає граничної відмітки. Вугільні щітки повинні бути чистими та вільно рухатись у щіткотримачах. Одночасно треба замінювати обидві вугільні щітки. Використовуйте лише однакові вугільні щітки.

Для видалення ковпачків щіткотримачів користуйтеся викруткою. Видаліть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

Fig.23

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ОСНАЩЕННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

Голівки фрезера

Призма голівка

Fig.24

MM				
	DAL		1L	2
20	6	20	50	15
20E	1/4"			
86		85018		
8F	1/4"			
66		65018		
6E	1/4"			

006485

Голівка для U-образного паза

Fig.25

MM					
	DAL		1L	2	R
66		66028			3
6E	1/4"				

006486

Голівка для V-образного паза

Fig.26

MM				
DAL		1L	2	θ
1/4"	20	50	15	90°

006454

Голівка типа свердла для обробки бокових звівів

Fig.27

MM					
	DAL		1L	2	L 3
66		66018			28
6E	1/4"				

006487

Голівка типа свердла для подвійної обробки бокових звівів

бокових звівів

Fig.28

MM						
	D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
66		67040			12	14
6E	1/4"					

006488

Голівка для закруглення кутів

Fig.29

MM							
	D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	H
8R	6	25	9	48	13	5	8
8RE	1/4"						
4R	6	20	845	0		44	
4RE	1/4"						

006489

Голівка для фальцювання

Fig.30

D	A	L 1	L 2	L 3	θ
6	23	46	11	630	$^{\circ}$
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

006462

Голівка для зенковки із викружкою

Fig.31

DAL	1L	2R	
6	20	43	8
6	25	48	13

006464

Голівка для обробки бокових звісів із кульковим

підшипником

Fig.32

DAL	1L	2
6	10	50
1/4"		20

006465

Голівка для закруглення кутів із кульковим

підшипником

Fig.33

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"	21	8	40	10	3,5	6

006466

Голівка для фальцювання із кульковим

підшипником

Fig.34

D	A 1	A 2	L 1	L 2	θ
6	26	8	42	12	45°
1/4"	20	8	41	11	60°

006467

Голівка для зенковки із кульковим підшипником

Fig.35

D	A 1	A 2	A 3	L 1	L 2	L 3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

006468

Голівка для зенковки із викружкою із кульковим

підшипником

Fig.36

D	A 1	A 2	A 3	A 4	L 1	L 2	L 3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

006469

S-образна голівка із кульковим підшипником

Fig.37

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R1	R2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

006470